HORSCH®

Vous avez la terre.
Plus que jamais, nous avons la technique.

03/2005

HORSCH Terrano 3 - 6 FX

Manuel d'utilisation

A lire attentivement avant de mettre la machine en marche!
Le manuel d'utilisation est à conserver!

Art.: 80290302 fr

Déclaration de conformité CE

suivant la directive de la CE 98/37/CEE

Nous, HORSCH France SARL
Ferme de la lucine
F-52120 Châteauvillain

déclarons sous notre unique responsabilité que le produit

HORSCH Terrano FX à partir de série no.: 3 FX 34280001
4 FX 34180004
5 FX 34350050
6 FX 34300005

auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux exigences essentielles en matière de sécurité et santé de la directive européenne “machines” 98/37/CEE.
Pour accomplir conformément les exigences en matière de sécurité et santé indiquées dans les directives européennes, on s’est notamment référé aux normes et spécifications techniques suivantes:

EN 292 - 1
EN 292 - 2

Châteauvillain, 28.11.2001
Lieu et date

M. Horsch
(Gérant)

P. Horsch
(Développement et construction)

A détacher et envoyer à la société HORSCH France SARL ou à remettre au technicien fournissant les instructions d'utilisation sur place.

Accusé de réception

Le non-retournement de cette feuille annule tous droits à la garantie !

A
HORSCH France SARL
Ferme de la Lucine
F-52120 Châteauvillain

Type de machine: .....
No. de série: .....
Date de livraison: .....

Equipements optionnels: .....
.....
.....

Edition du manuel d'utilisation: 3/2005

80290302 Terrano 3 - 6 FX fr

Par la présente, je confirme la réception du manuel d'utilisation et du catalogue pièces de rechange pour la machine mentionnée ci-dessus.

Un technicien HORSCH ou un concessionnaire agréé m'a fournit des informations et instructions concernant l'utilisation et les fonctions ainsi que les règlements concernant la sécurité technique de la machine.

.....
Nom du technicien

Concessionnaire:
Nom: .....
Rue: .....
Code Postal: .....
Ville: .....
Tél.: .....
Fax:.....
E-mail: .....
N° du client: .....

Client
Nom: .....
Rue: .....
Code Postal: .....
Ville: .....
Tél.: .....
Fax:.....
E-mail: .....
N° du client: .....

Je sais que le droit à la garantie est seulement valable, si cette feuille est retournée à HORSCH France SARL ou remise au technicien dûment remplie et signée, immédiatement après les premières instructions.

.....
Lieu, date des premières instructions

.....
Signature du client

Identification de la machine

Lors de la recette de la machine, veuillez entrer les données correspondantes dans la liste suivante :

Numéro de série : .....
Type de machine : .....
Année de construction : .....
Date de livraison : .....
Première utilisation : .....
Accessoires : .....
.....
.....
.....

Date d'édition du manuel d'utilisation : 3/2005

Adresse du revendeur :

Nom : .....
Rue : .....
Localité : .....
Tél : .....
Fax : .....

N° Client du revendeur : .....

Adresse HORSCH :

HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tél : 09431/7143-0
Fax : 09431/41364
E-mail : info@horsch.com

N° Client : HORSCH : .....

Table des matières

Identification de la machine 1

Introduction 3
Avant-propos 3
Directives relatives à la garantie 3

Consignes de sécurité 4
Symboles de sécurité 4
Utilisation conforme 5
Sécurité d'exploitation 6
Dommages indirects 6
Sécurité routière 6
Sécurité contre les accidents 7
Attelage de la machine 7
Le système hydraulique 7
Remplacement des équipements 7
Lors de l'utilisation 7
Entretien et maintenance 8
Zones de travail 8
Opérateur autorisé 8
Equipements de protection 8

Transport/Installation 9
Livraison 9
Transport 9
Installation 9
Calcul du lestage 10

Caractéristiques techniques 12
Terrano 3 FX 12
Terrano 4 FX 12
Terrano 5 FX 12
Terrano 6 FX 12
Equipement supplémentaire 13
Eclairage 13

Structure et méthode de travail 14
Description 14
Dents 15
Socs MulchMix 16
Système ClipOn 17
Direction effective de coupe de la tringle de débourrage 18
Disques de nivellement 20
Packer 21
Packer DoubleDisk 22

Réglage/exploitation 23
Attelage de la machine 23
Connexion hydraulique 23
Hydraulique 23
Terrano 4 et 6 FX jusqu'en 2004 24
Terrano 5 et 6 FX jusqu'en 2004 25
Terrano 4, 5 et 6 FX à partir de 2004 25
Réglage en profondeur 26
Réglage en profondeur roues de support 27
Dispositif de déplacement 27

Entretien et maintenance 28
Travaux de nettoyage 28
Conservation 28
Service 28
Aperçu de la maintenance 29
Intervalle de maintenance 30
Lubrification de la machine 30
Hygiène 30
Maniement des lubrifiants 30
Lubrifiants et matières de production 30
Lubrifiants 30
Consignes de réparation 31
Couples de serrage des vis métriques 32
Couples de serrage des vis douanières 33

Introduction

Avant-propos

Veuillez lire et respecter le manuel d'utilisation avant la mise en service de la machine.
De cette manière, vous éviterez les risques, réduirez les frais de réparations et les temps d'interruption et augmenterez la fiabilité et la durée de vie de votre machine.

Ce manuel d'utilisation vous permet de facilement vous familiariser avec votre machine et de faire usage des possibilités d'utilisation conformes.

Toute personne chargée de travailler sur ou avec la machine devra lire et appliquer le manuel d'utilisation, par exemple,

- l'exploitation (y compris la préparation, le dépannage en cycle opérationnel, l'entretien)
- l'entretien (maintenance, inspection)
- le transport

☞ HORSCH décline toute responsabilité pour les dommages et les dysfonctionnements résultant du non respect du manuel d'utilisation.

Vous recevrez un accusé de réception avec le manuel d'utilisation.
Tout collaborateur de service extérieur devra être formé par vos soins sur l'exploitation et l'entretien de votre machine. Renvoyez ensuite l'accusé de réception à HORSCH. Vous confirmez ainsi la réception réglementaire de la machine. La durée de la garantie démarre à la date de livraison.

☞ Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications des illustrations et des indications relatives aux données techniques et au poids énoncés dans le présent manuel en vue d'améliorer le semoir.

Directives relatives à la garantie

1. La durée de la garantie à raison des défauts de matière pour nos produits est de 24 mois, à partir du 01-01-2002. Les présentes stipulations s'appliquent en cas de dérogations écrites des dispositions légales.
   La période de garantie démarre après la livraison de la machine au client final. La garantie exclut toutes les pièces d'usure.

2. Veuillez adresser toutes vos demandes au titre de la garantie par l'intermédiaire de votre revendeur au service client de HORSCH à Schwandorf. Seules les demandes ayant été entièrement remplies et déposées au plus tard 4 semaines après la survenance du dommage, seront traitées.

3. En cas de livraisons au titre de la garantie avec demande de restitution de l'ancienne pièce (GV), la demande de garantie devra être envoyée avec les anciennes pièces à HORSCH dans un délai de 4 semaines après la survenance du dommage.

4. Pour les livraisons de la garantie sans demande de restitution de l'ancienne pièce (GO), les anciennes pièces devront être conservées sur une durée de 4 semaines après réception de la demande de garantie, en vue de la décision ultérieure.

5. Les réparations au titre de la garantie, ayant été effectuées par des entreprises tiers ou dont la durée, selon toutes prévisions, dépasse 10 heures de travail, devront faire préalablement l'objet d'une concertation avec le service client.

Consignes de sécurité

Les consignes suivantes de danger et de sécurité s‘appliquent à tous les chapitres du manuel d‘utilisation.

Symboles de sécurité

Sur la machine

Ne pas s‘arrêter dans la zone de basculement des pièces rabattables de la machine !

Lire et respecter le manuel d‘utilisation avant la mise en service de la machine.

Ne jamais introduire le doigt dans la zone à risque de pincement, tant que les pièces s‘y trouvant peuvent se déplacer!

Arrêter la moteur et retirer la clé avant de procéder aux travaux de maintenance et de réparation.

Interdiction de prendre un passager pendant l‘exploitation de la machine !

Etre prudent lors de la sortie du liquide à haute pression, respecter les consignes du manuel d‘utilisation !

Ne pas monter sur des pièces rotatives. Utiliser uniquement les aides à la montée prévues à cet effet.

L‘arrêt dans la zone de danger n‘est autorisé que lorsqu‘un appui de sécurité est mis en place.

Le présent manuel d’utilisation

Le présent manuel d‘utilisation fait la distinction entre trois différentes consignes de danger et de sécurité. Les symboles suivants sont utilisés :

pour faciliter le travail avec la machine

lorsqu‘il y a possibilité d‘endommagement d‘un matériel

lorsqu‘il y a risque de blessure.

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité contenues dans le présent manuel d‘utilisation et tous les panneaux d’avertissement présents sur la machine.

Veillez à ce que les panneaux d’avertissement soient dans un état lisible et remplacez les panneaux manquants ou abîmés.

Suivez ces consignes afin d‘éviter les accidents. Transmettez les consignes de danger et de sécurité aux autres utilisateurs.

Evitez toute méthode de travail pouvant entraver la sécurité.

Utilisation conforme

Les Terrano FX de HORSCH ont été construits conformément à l‘état de la technique et aux règles convenues relatives à la sécurité. Toutefois, il est impossible d‘exclure, lors de l‘utilisation, tout risque de blessure pour l‘utilisateur ou le tiers, ou toute perturbation de la machine ou d‘autres valeurs réelles.

Ne mettez la machine en service que dans un état technique irréprochable et réglementaire, dans le respect du manuel d‘utilisation, et lorsque vous êtes conscient de la sécurité et des risques !

Corrigez ou faites corriger particulièrement les dérangements susceptibles d‘influencer la sécurité.

Seules les personnes ayant été instruites sur l‘utilisation de la machine et les différents risques sont autorisées à effectuer la maintenance, la réparation et la mise en service du Terrano.

Des pièces de rechange d‘origine et des accessoires de HORSCH ont été spécialement conçus pour le Terrano FX. Les pièces de rechange et accessoires que nous n‘avons pas livrés ne sont ni examinés, ni approuvés. Le montage ou l‘utilisation des produits de tiers pourrait donc avoir des conséquences négatives sur les caractéristiques fixées de la machine, relatives à la construction, et, par conséquent, entraver la sécurité des personnes et de la machine.

HORSCH décline toute responsabilité pour les dommages découlant de l‘utilisation de pièces non originales ou d‘accessoires de tiers.

La machine est exclusivement destinée à assouplir et à mélanger les résidus de plante et de récolte. Toute autre utilisation ou toute utilisation allant au delà de l’utilisation conforme est considérée comme non conforme. HORSCH décline toute responsabilité pour des dommages résultant de l‘utilisation non conforme. L’utilisateur est seul responsable du risque.

Veuillez respecter les prescriptions applicables sur la prévention des accidents ainsi que les autres règles générales convenues, relatives à la sécurité, à la médecine du travail et à la circulation routière.

L'utilisation conforme englobe aussi le respect du manuel d'utilisation et le respect des instructions du fabricant en matière d'exploitation, de maintenance et d'entretien.

Sécurité d'exploitation

Ne mettez la machine en service qu'après instruction par un collaborateur de l'associé commercial, un représentant ou un collaborateur de l'entreprise HORSCH. Remplissez l'accusé de réception et renvoyé-le à l'entreprise HORSCH.

Vérifiez l'assise fixe et régulière des écrous et des vis, l'état des boulons et des fiches de raccordement ainsi que les fusibles de sécurité disponibles.

En cas de dysfonctionnement, arrêtez et sécurisez immédiatement la machine !

Corrigez ou faites corriger les dérangements.

Dommages indirects

HORSCH a fabriqué la machine avec soin. Cependant, des dommages peuvent apparaître même en cas d'utilisation conforme.

- Endommagement par effet extérieur.
- Faux réglage de l'appareil, montage en saillie incorrect.
- Dents ou socs manquants, usés ou cassés.

Avant toute utilisation et aussi en cours d'exploitation, vérifiez si le réglage en profondeur et l'état des outils sont corrects.
Toute prétention de réparation de dommages ne s'étant pas produits sur la machine est exclue. Sont compris dans ces dommages, les dommages indirects provoqués par des erreurs d'exploitation ou de pilotage.

Sécurité routière

Lorsque vous utilisez les routes, voies et places publiques, respectez les directives en vigueur, relatives à la circulation routière.

Après avoir effectuer des travaux sur le terrain, nettoyez impérativement toute la machine en retirant la terre incrustée, afin d'éviter de salir les routes publiques et de surcharger les composants.

Veillez au respect des charges par essieu, des capacités de charge de pneu et du poids total afin de maintenir une capacité de direction et de freinage suffisante (voir le paragraphe Calcul du lestage).

Le comportement de conduite est influencé par les outils portés. Lorsque vous négociez un virage, vous devez surtout tenir compte de la dimension et de la masse centrifuge de l'outil porté.

En principe, il est interdit de prendre un passager pendant l'exploitation de la machine.

Une conduite de 25 km/h au maximum est autorisée pour le modèle muni de dispositif de déplacement.
Une autorisation d'exploitation est requise.

Sécurité contre les accidents

En plus du manuel d'utilisation, les prescriptions sur la prévention des accidents propres aux associations agricoles de prévention des accidents du travail doivent être respectées !

Attelage de la machine

Il existe un risque de blessure lors de l'accrochage et du décrochage de la machine sur le tracteur. C'est pourquoi vous devez respecter ce qui suit :

- Soyez particulièrement prudent lorsque vous remettez le tracteur en place !
- Il y a un risque de pincement entre la machine et le tracteur !
- Déposez la machine sur un sol plat et ferme.

Le système hydraulique

Ne raccordez les tuyaux hydrauliques au système hydraulique du tracteur que lorsque le système hydraulique est sans pression du côté du tracteur comme de l'appareil.

Le système hydraulique et l'accumulateur hydraulique restent sous haute pression. Vérifiez régulièrement si toutes les conduites, tous les tuyaux et boulonnages ont des défauts d'étanchéité et d'endommagement extérieurs décelables !

Lors de la recherche des endroits de fuite, utilisez uniquement des ressources appropriées. Eliminez immédiatement les endommagements ! Les jets d'huile peuvent provoquer des blessures et des brûlures !

Pour éviter des erreurs d'exploitation, marquez en couleur, les prises et les connecteurs des raccordements fonctionnels hydrauliques entre le tracteur et la machine.

Afin d'éviter des accidents par des mouvements hydrauliques involontaires ou provoqués par des tiers (enfants, passagers), sécurisez ou verrouillez impérativement les appareils de commande du tracteur en position de transport ou lorsque vous n'utilisez pas ces derniers.

Remplacement des équipements

- Sécurisez les parties soulevées du châssis sous lesquelles vous vous arrêtez avec des supports appropriés !
- Prudence ! Les pièces en saillie présentent un risque de blessure !
- Lorsque vous montez sur la machine, servez-vous des aides à la montée. Ne montez jamais sur des pièces rotatives telles que les poulies de renvoi ou les packers. Ces pièces sont susceptibles de tourner. Vous risquez de glisser et de vous blesser sérieusement en cas de chute !

Lors de l'utilisation

Contrôlez la zone de basculement de la machine avant le démarrage et la zone d'action immédiate avant la mise en exploitation de la machine (enfants !).

Veillez à une visibilité suffisante !

N'utilisez les aides à la montée que lorsque la machine est immobilisée. Il est interdit de prendre un passager pendant l'exploitation de la machine !

L'opérateur doit posséder un permis de conduire en cours de validité pour la conduite sur les routes publiques. Dans la zone de travail, il est responsable par rapport aux tiers.

Il est indispensable que l'utilisateur :

- mette le manuel d'utilisation à la disposition de l'opérateur.
- s'assure que l'opérateur l'a lue et comprise.

Entretien et maintenance

Veuillez respecter les délais prescrits ou indiqués dans le manuel d'utilisation pour les inspections ou les contrôles répétitifs.

Lors des travaux d'entretien et de maintenance, mettez toujours le système hydraulique sans pression.

N'effectuez les travaux d'entretien et de maintenance que lorsque la machine repose sur un sol plat et solide et est sécurisée contre le renversement. N'utilisez pas les pièces de la machine comme aides à la montée, à moins qu'elles ne soient prévues et marquées à cet effet.

☞ Ne lavez pas les machines neuves à jet de vapeur ou avec un nettoyeur à haute pression. La durée de séchage de la peinture est d'environ 3 mois ; cette dernière pourrait s'abîmer plus tôt.

Avant de procéder au nettoyage de la machine à l'eau, au jet de vapeur (nettoyeur à haute pression) ou avec d'autres produits de nettoyage, couvrez toutes les ouvertures dans lesquelles l'eau, la vapeur ou le produit de nettoyage ne devra pas pénétrer pour des raisons de sécurité et de fonctionnement.
Dans le cas du Terrano FX, il s'agit par exemple de l'appui des rouleaux packer. Retirez les couvercles après le nettoyage.

Après le nettoyage, examinez toutes les conduites hydrauliques pour voir si elles ont des défauts d'étanchéité, vérifiez si les connexions sont desserrées, s'il y a des défauts provoqués par frottement ou des endommagements. Corrigez ou faites corriger immédiatement tout défaut constaté.

Lubrifiez tous les points de graissage afin d'éliminer toute pénétration d'eau.

Revissez à bloc tous les assemblages par boulons qui se sont relâchés pendant les travaux d'entretien et de maintenance.

Zones de travail

Les zones de travail à occuper se trouvent sur l'appareil de traction, les connexions hydrauliques, le réglage en profondeur et toutes les positions de travail soumises à la maintenance.

Toutes les zones de travail sont décrites dans les chapitres ci-dessous.

Respectez toutes les consignes de sécurité présentées dans le chapitre Sécurité et les chapitres suivants.

Opérateur autorisé

Sont uniquement autorisées à travailler sur la machine, les personnes nommées et formées à cet effet par l'utilisateur ! L'âge minimum des opérateurs est de 16 ans.

Equipements de protection

Pour l'exploitation et la maintenance, il vous faut :

- un vêtement moulant
- des gants de protection fixes (pour la protection contre les pièces de machine à arêtes vives.
- des lunettes de protection (pour la protection contre la poussière susceptible d'entrer dans les yeux).

Transport/Installation

Livraison

En règle générale, la livraison s‘effectue au moyen d‘un poids lourds ou d‘une semi-remorque.

La machine peut être descendue à l‘aide d‘une grue, d‘un chariot élévateur ou d‘autres dispositifs de levage.

- Ce faisant, les poids (cf. Caractéristiques techniques), le centre de gravité et les points d‘attelage sur la machine doivent être respectés.
- En fonction de l‘engin de levage, les points d‘attelage sont uniquement à des endroits appropriés et marqués du châssis.

La machine peut être accrochée à un remorqueur et descendue à partir de la remorque.

Transport

Le transport sur des voies publiques peut s‘effectuer sur une remorque ou une semi-remorque ou en attelant la machine à un remorqueur, conformément aux prescriptions nationales et à la largeur de travail

- Les dimensions et les poids autorisés pour le transport doivent être respectés.
- Le remorqueur doit être suffisamment gros pour maintenir une capacité de direction et de freinage suffisante.
- Sur une remorque ou une semi-remorque, la machine doit être sécurisée par des sangles de serrage ou d‘autres ressources.
- Les moyens d‘arrêt de la charge doivent être accrochés uniquement aux endroits marqués à cet effet.

☞ En cas d‘attelage à trois points, le « Calcul du lestage » peut être utilisé pour déterminer le poids admissible au niveau du remorqueur.

Installation

Les travaux d‘installation et de maintenance exposent à un risque d‘accident accru. Avant d‘effectuer les travaux d‘installation et de maintenance, familiarisez-vous avec la machine et lisez le manuel d‘utilisation.

L‘instruction de l‘utilisateur et la première installation de la machine sont effectuées par nos collaborateurs du service client ou nos associés commerciaux.

Il est interdit au propriétaire d‘utiliser la machine par anticipation. La machine ne peut être mise en exploitation qu‘une fois l‘instruction effectuée par les collaborateurs du service client ou les associés commerciaux.

Si, pour des raisons techniques de transport, des sous-ensembles ou des pièces ont été démontés, nos collaborateurs du service client ou nos associés commerciaux procéderont à leur montage avant l‘instruction.

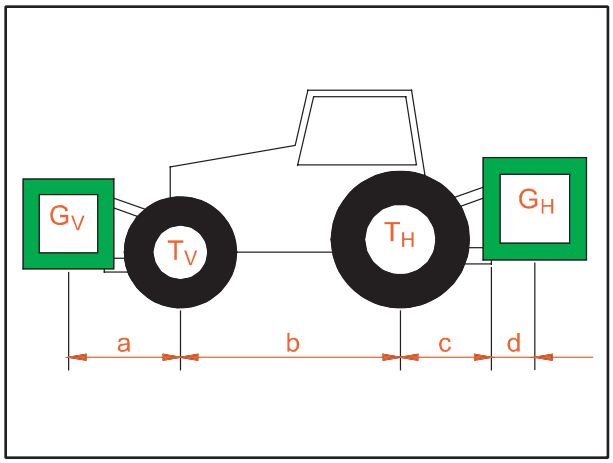
- Contrôlez tous les assemblages par boulons importants !
- Lubrifiez tous les raccords filetés de graissage et tous les assemblages articulés !
- Contrôlez toutes les connexions hydrauliques et tous les tuyaux pour voir s‘ils sont endommagés.

Calcul du lestage

Le montage en saillie d'appareils dans les tringles avant, arrière et à trois points ne doit pas entraîner un dépassement du poids total autorisé, des charges par essieu autorisées et des capacités de charge de pneu du tracteur.
L'essieu avant du tracteur doit toujours recevoir une charge minimale de 20% du poids à vide du tracteur.
Avant le transport sur les rues, vérifiez si le remorqueur utilisé n'est pas surchargé et si ce dernier est indiqué pour l'outil porté.

Données pour le calcul :

Toutes les indications de poids en (kg)
Toutes les cotes en (m)



Calculs du poids

T_L Poids à vide du tracteur
T_V Charge sur l'essieu avant du tracteur vide
T_H Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide
G_H Poids total outil porté arrière
G_V Poids total outil porté avant

a Distance à partir du centre de gravité de l'outil porté avant (lestage avant) jusqu'au centre de l'essieu avant.

b Empattement du tracteur

c Distance à partir du centre de l'essieu arrière jusqu'au centre rotule sans cône pour bras inférieurs

d Distance à partir de la rotule sans cône pour bras inférieurs jusqu'au centre de gravité de l'outil porté arrière (lestage arrière)

x Indications du fabricant du tracteur pour lestage mini. arrière. Si aucune indication n'est disponible, entrez 0,45.

1. Calcul du lestage minimum avant en cas d‘un outil porté arrière :
   Entrez le résultat dans le tableau.

$$G_{V\,min} = \frac{G_H \bullet (c + d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a + b}$$

2. Calcul du lestage minimum arrière en cas d‘un outil porté avant :
   Entrez le résultat dans le tableau.

$$G_{H\,min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + x \bullet T_L \bullet b}{b + c + d}$$

3. Calcul de la charge réelle sur l‘essieu avant
   Entrez le résultat de la charge réelle sur l‘essieu avant calculée et la charge sur l‘essieu avant admissible selon le manuel d‘utilisation pour le remorqueur dans le tableau.

$$T_{v\,réelle} = \frac{G_V \bullet (a + b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c + d)}{b}$$

4. Calcul du poids total réel
   Entrez le résultat du poids total réel calculé et le poids total admissible selon le manuel d‘utilisation pour le remorqueur dans le tableau.

$$G_{réel} = G_V + T_L + G_H$$

5. Calcul de la charge réelle sur l‘essieu arrière:
   Entrez le résultat de la charge réelle sur l‘essieu arrière calculée et la charge sur l‘essieu arrière admissible selon le manuel d‘utilisation pour le remorqueur dans le tableau.

$$T_{H\,réelle} = G_{réel} - T_{V\,réelle}$$

Tableau :
Les valeurs calculées doivent être inférieures ou égales aux valeurs admissibles.

	Valeur réelle selon le calcul		Valeur admissible selon le manuel d‘utilisation		Capacité de charge de pneu double admissible
Lestage minimum avant /arrière	kg				
Poids total	kg	≤	kg		
Charge sur l‘essieu avant	kg	≤	kg	≤	kg
Charge sur l‘essieu arrière	kg	≤	kg	≤	kg

Caractéristiques techniques

Terrano 3 FX

Largeur de travail et de transport : .....3,00 m
Longueur : .....3,50 m
Hauteur :.....1,55 m
Poids :..... 1 500 kg

Nombre de dents : 10
Ecart de socs sur la rangée :.....0,70 m
Séries de socs :.....3
Interrang : .....0,33 m

Puissance mini.
du remorqueur :..... 80 KW/110 PS
Eclairage :..... 12 V
Attelage : .....à trois points, cat. III

Terrano 5 FX

Largeur de travail :.....5,80 m
Longueur : .....3,70 m
Hauteur :.....1,55 m
Poids :..... 2 700 kg
Largeur de transport :.....3,00 m
Hauteur, replié :.....3,15 m

Nombre de dents : 16
Ecart de socs sur la rangée :.....0,70 m
Séries de socs :.....3
Interrang : .....0,30 m

Puissance du remorqueur : ... 135 KW/180 PS
Eclairage :..... 12 V
Attelage : .....à trois points, cat. III
1x DW :.....Rabattre
1x EW : ..... Dispositif de sécurité de fermeture

Terrano 4 FX

Largeur de travail :.....4,00 m
Longueur : .....3,70 m
Hauteur :.....1,55 m
Poids :..... 2 150 kg
Largeur de transport :.....2,80 m
Hauteur, replié :.....2,50 m

Nombre de dents : 13
Ecart de socs sur la rangée :.....0,70 m
Séries de socs :.....3
Interrang : .....0,30 m

Puissance mini.
du remorqueur :..... 105 KW/140 PS
Eclairage :..... 12 V
Attelage : .....à trois points, cat. III
1x DW :.....Rabattre
1x EW : ..... Dispositif de sécurité de fermeture

Terrano 6 FX

Largeur de travail :.....5,80 m
Longueur : .....3,70 m
Hauteur :.....1,55 m
Poids :..... 3 050 kg
Largeur de transport :.....2,80 m
Hauteur, replié :.....3,40 m

Nombre de dents : 19
Ecart de socs sur la rangée :.....0,70 m
Séries de socs :.....3
Interrang : .....0,30 m

Puissance
du remorqueur :..... 160 KW/220 PS
Eclairage :..... 12 V
Attelage : .....à trois points, cat. III
1x DW :.....Rabattre
1x EW : ..... Dispositif de sécurité de fermeture

Equipement supplémentaire

Dispositif de déplacement
(4, 5 et 6 FX) :.....34 30 20 00
Longueur avec dispositif
de déplacement :..... 6,85 m
Poids (dispositif de
déplacement uniquement) :..... 850 kg
Attelage avec dispositif
de déplacement :..... Deux points
Dispositif de déplacement
hydraulique :.....1 x DW
Hauteur de relevage arrière maxi. :.....0,45 m

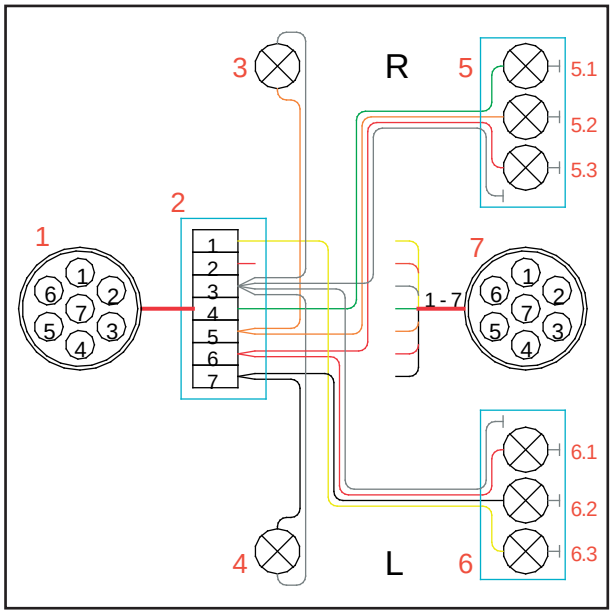
Pour l'exécution avec dispositif de déplacement, une autorisation d'exploitation est requise sur les routes publiques.
Autorisation d'exploitation :.....34 30 29 00

Eclairage

Contrôlez régulièrement l'éclairage afin de ne pas mettre en danger d'autres usagers de la route par votre négligence !

Connecteurs et assignation de câbles :

N°	Désign.	Couleur	Fonction
1.	L	jaune	Clignotant gauche
2.	54 g	- - -	- - -
3.	31	blanc	Masse
4.	R	vert	Clignotant droit
5.	58 R	marron	Feu arrière droit
6.	54	rouge	Feu stop
7.	58 L	noir	Feu arrière gauche



Appareil d'éclairage

1. Connecteur 12 V à 7 pôles
2. Boîte de distribution
3. Eclairage protection de dents droite
4. Eclairage protection de dents gauche
5. Feux arrière droits
6. Feux arrière gauches
7. Prise de courant 12 V à 7 pôles (équipement supplémentaire)

Structure et méthode de travail

Description

Terrano 6 FX

1. Cylindre basculant
2. Attelage à deux points
3. Bras porte-dents avec socs Mulch-Mix
4. Roue support
5. Disques de nivellement
6. Packer Rollflex
7. Dispositif de déplacement
8. Eclairage avec tableau d'avertissement

Grâce à la forme des dents sur le porte-outil Terra-Grip, les Terrano FX de HORSCH sont indiqués pour le travail du sol sur la surface plane comme en profondeur.

Grâce aux formes variées de socs, les dents sont conçues de façon similaire pour le déchaumage superficiel, le mélange des résidus de récolte et les travaux de décompaction en profondeur.

La répartition régulière en trois rangées de dents garantit un passage sans bourrages et assure un traitement homogène de toute la surface de travail.

Un boulon de sécurité dont la force de déclenchement est de 250 à 450 kg empêche les endommagements des socs et des dents et réduit l'usure des composants.

Dents

Les dents TerraGrip sont robustes et à simple exécution et appropriées à tous les types de sols.

Grâce à l'inclinaison des dents, les résidus de récolte à fibre longue peuvent monter vers le haut et se retourner.
Un déflecteur de tige peut être monté en supplément pour les résidus extrêmes de plante.

Les dents peuvent être livrées en exécution rigide ou avec boulon de sécurité.
Avec une pression de déclenchement de 250 à 450 kg, le boulon de sécurité commandé par ressort empêche les endommagements au niveau des dents, des attaches de dents et des socs.

Les caractéristiques de déclenchement du boulon de sécurité maintiennent la dent très longtemps dans le sol.
Lorsque la force de déclenchement est atteinte, la dent est légèrement et rapidement déviée de 30 cm vers le haut.

Pour les différentes conditions d'utilisation, les dents peuvent être équipées de différentes formes et largeurs de socs.

Dents TerraGrip

Socs MulchMix

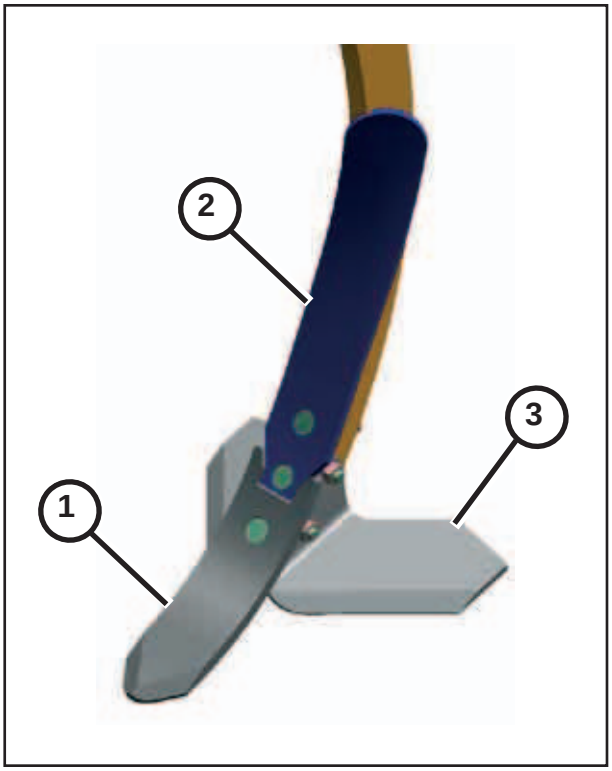
Les Terrano sont équipés de manière standard de socs MulchMix.
Ceux-ci sont conçus pour effectuer un traitement du sol en profondeur. Ils fendent le sol et effectuent un mélange homogène des résidus de récolte avec les couches supérieures du sol.

Ce faisant, ils laissent une couche de paille dans la zone supérieure, sans abîmer les couches inférieures à conduite capillaire.

Les socs sont composés de pointe de soc, de déflecteur et d'ailes de soc.
Ces pièces sont respectivement en exécution plus étroite et plus large et peuvent être combinées de manière facultative.

La structure de la construction du système MulchMix est mise en évidence dans la liste des pièces de rechange.

Lors de tous les travaux de montage et de maintenance au niveau des dents et des socs, sécurisez la machine avec les moyens appropriés.



Soc MulchMix

1. Pointe de soc étroite ou large
2. Déflecteur étroit ou large
3. Soc étroit ou large

Système ClipOn

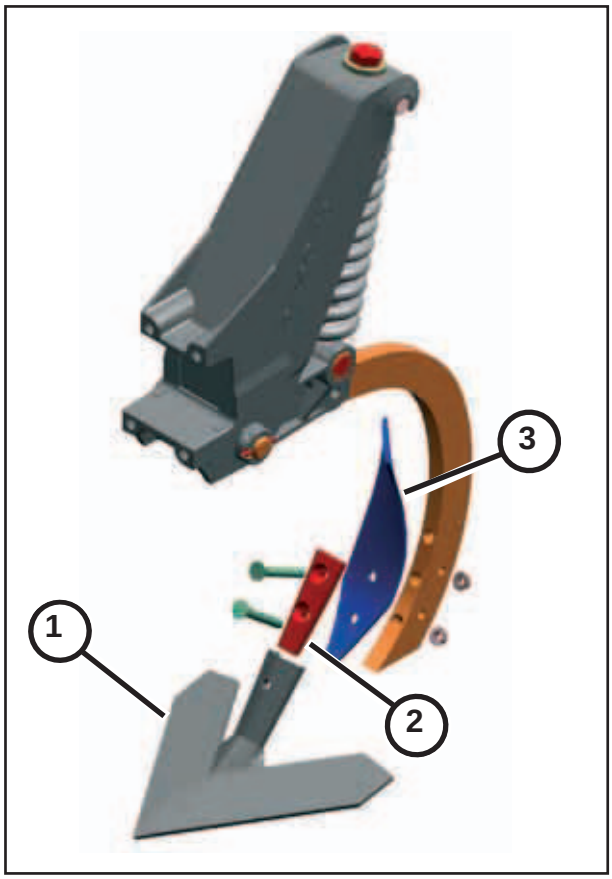
Fixez les socs à ailes ClipOn sur la dent à l'aide d'un système de changement rapide.

Pour les socs, vissez une cale de serrage sur les dents et montez les socs ClipOn contre ces derniers ou démontez les socs ClipOn de ces derniers à coup de marteau.

Les soc ClipOn peuvent être livrés pour différentes application avec une largeur de 7,5 à 37 cm. En cas de résidus de récolte problématiques, vous pouvez monter des déflecteurs pour la protection des dents.

Attention : Portez des lunettes de protection ! Lorsque vous montez ou démontez les socs, des éclats de métal ou de peinture peuvent jaillir et vous blesser.

Lors de tous les travaux de montage et de maintenance au niveau des dents et des socs, sécurisez la machine avec les moyens appropriés et les cylindres de levage avec les pièces intercalaires.



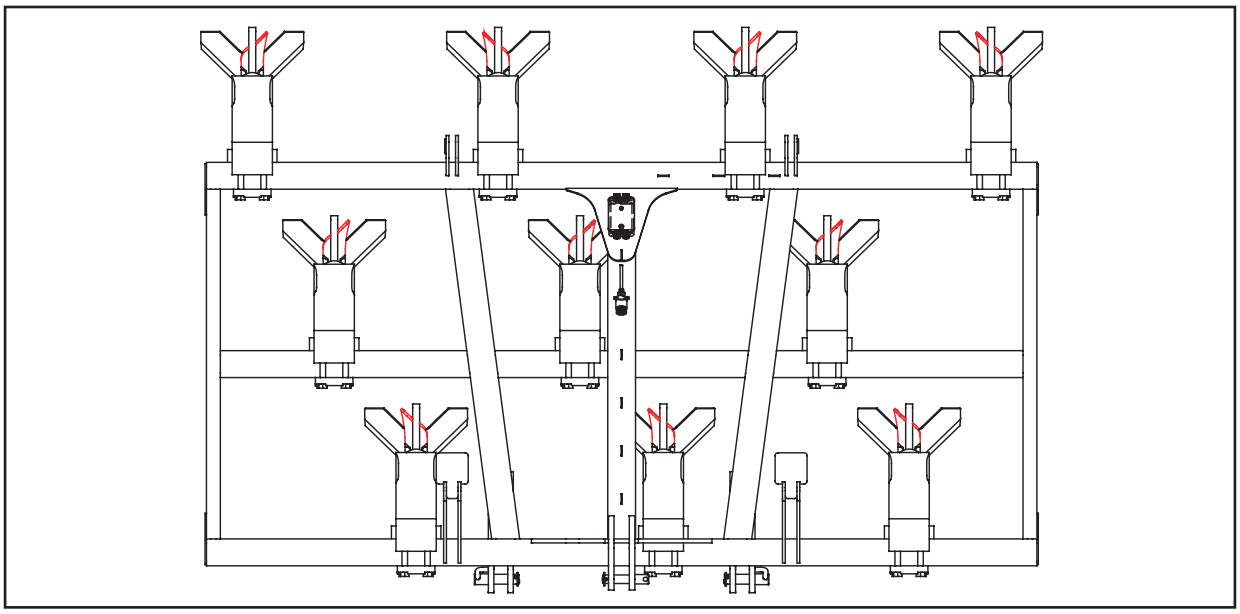
Système ClipOn

1. Soc à aile ClipOn 7,5 à 37 cm
2. Cale de soc
3. Déflecteur

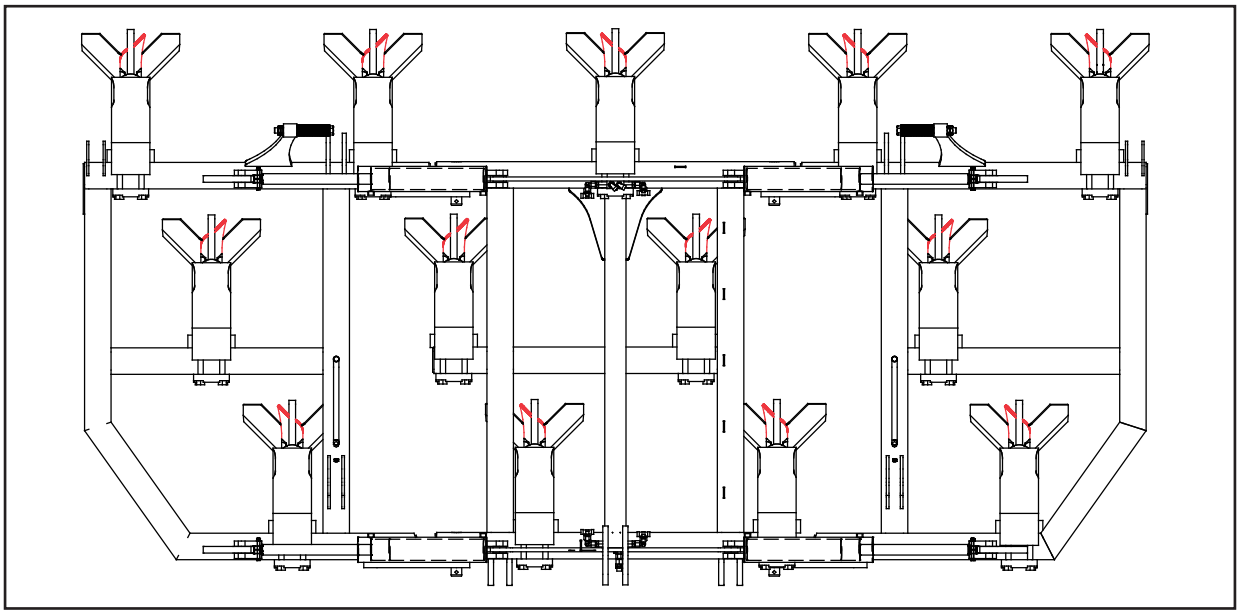
A partir de 2003, les cales de serrage ont été équipées d'une fixation solide contre la perte. Pour démonter ces socs, servez-vous d'un outil de déverrouillage pour refouler la barrette de sécurité.

Soc ClipOn avec outil de déverrouillage

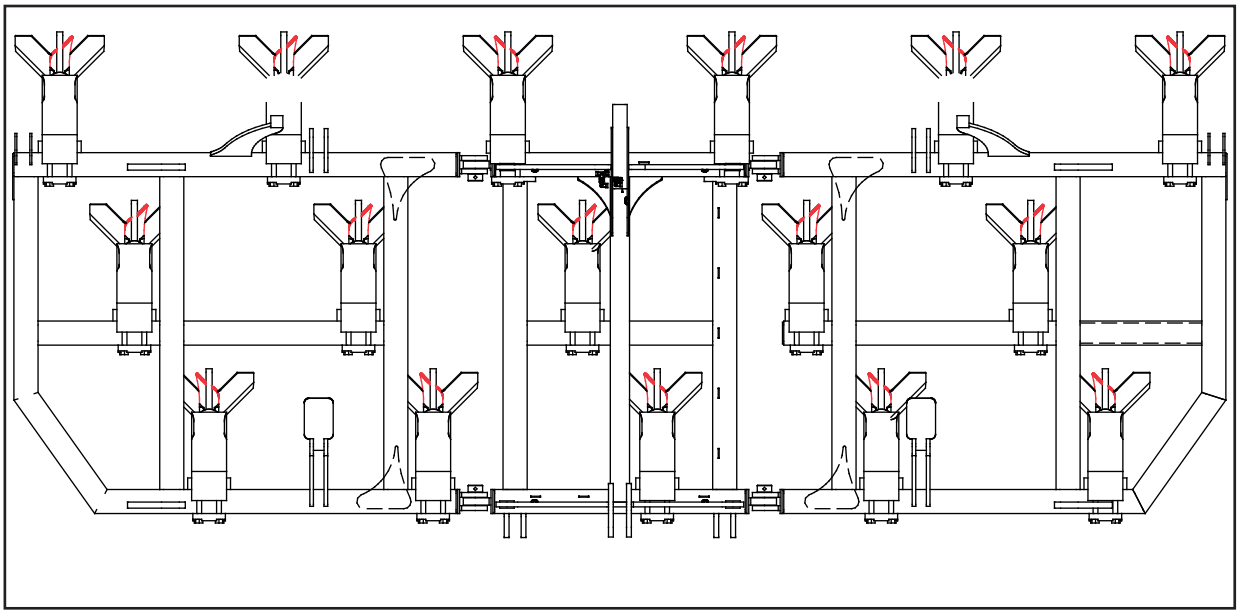
Direction effective de coupe de la tringle de débourrage



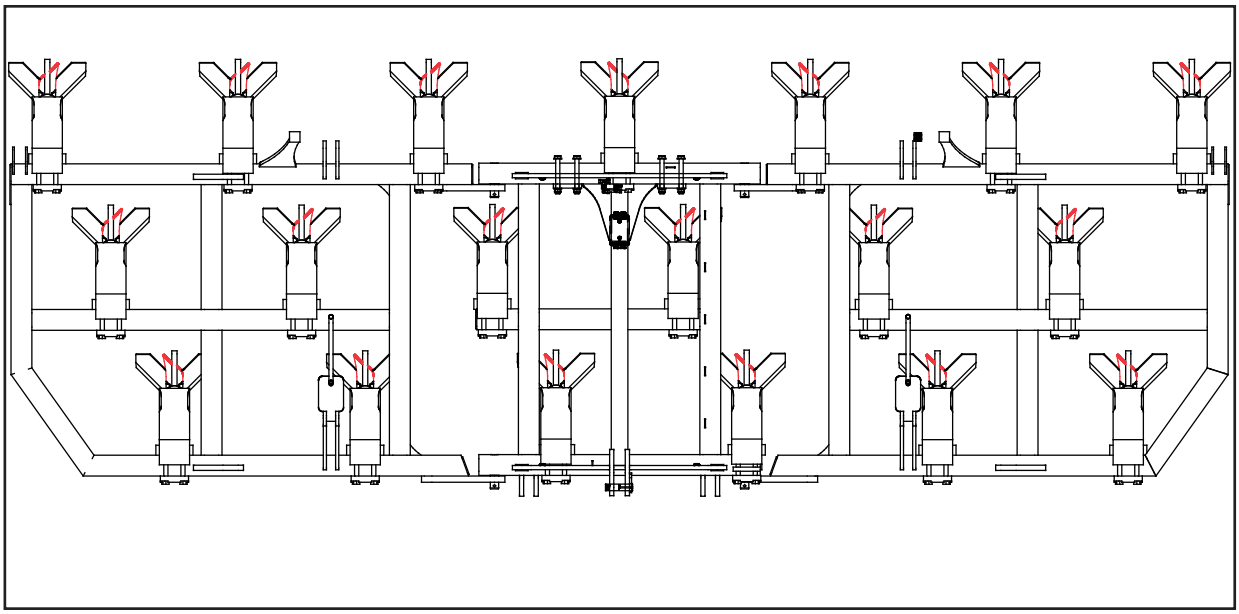
Terrano 3 FX



Terrano 4 FX



Terrano 5 FX



Terrano 6 FX

Disques de nivellement

Pour éviter toute formation de remblai à toutes les conditions d'utilisation, à toutes les profondeurs de travail et à toutes les vitesses de roulement, intégrez des margeurs à disques derrière les dents.
Les disques distribuent la terre soulevée et aplanient le sol situé avant le packer.

Disques de nivellement avec packer Rollflex

Les disques peuvent être montés en exécution rigide ou à ressorts.

Les disques sont réglables en hauteur, ce qui permet un adaptation du nivellement.
Réglez tous les disques à la même hauteur.

- Soulevez légèrement la machine en position de travail afin de dégager les boulons.
- Fixez la clé polygonale SW 24 sur le dispositif de réglage.
- Retirez les boulons de fixation
- Tournez le dispositif de réglage jusqu'à atteindre la hauteur souhaitée.
- Insérez et sécurisez les boulons de fixation.

Maintenance :

Les appuis sont remplis d'huile et ne nécessitent donc pas de maintenance.
Contrôlez régulièrement le jeu, l'étanchéité et la rotation libre des disques.

Appui margeur à disques

Consignes de nettoyage

Les garnitures étanches à anneau glissant sont sensibles à l'introduction de l'eau et aux temps d'arrêt longs.

Une formation de rouille pourrait se produire et les deux anneaux de glissement pourraient se coller. De cette manière, les anneaux de glissement pourraient tourner autour du joint torique et abîmer celui-ci. L'huile s'écoulerait et abîmerait l'appui très peu de temps après.

- C'est la raison pour laquelle il ne faudra pas laver les points d'appui avec un nettoyeur à haute pression.
- Avant les temps d'arrêt longs, veuillez asperger les points d'appui d'antirouille ou d'un produit similaire.
- Avant la remise en exploitation, tournez les disques à la main et contrôlez-les en course libre.

Packer

Le packer peut être exécuté comme rouleau à barres en travers, DoubleDisk, ou packer Rollflex. Lors de l'exploitation, la machine tourne sur le packer.
Le poids de la machine permet d'atteindre une haute compression arrière et une surface plane à structure grumeleuse fine.

Le packer Rollflex peut être équipé de ressorts à lames larges pour les sols moux et sablonneux et de ressorts à lames étroits lorsque les conditions sont humides.

Les enduits entre les ressorts à lames gardent les segments du packer exempts de pierres et les empêche de se coller en cas de sols mouillés.
Les pointes d'usure sur les ressorts nivellent le sol et le comprime de manière supplémentaire.

Lorsque les sols sont collants, les packers peuvent être obstrués par la terre et recevoir ainsi beaucoup plus de poids.
Les composants pourraient par conséquent subir une surcharge ou lors du transport, les routes pourraient se salir.

⚠ C'est pourquoi, en cas d'incrustration de terre, les packers doivent être nettoyés régulièrement et avant toute conduite sur les routes.

Packer Rollflex

Rouleau à barres en travers

Packer DoubleDisk

Les disques en forme d'assiette sont vissés en précontrainte avec des rondelles entretoises intercalées.
La précontrainte empêche la terre de s'infiltrer entre les disques.
La précontrainte diminue une fois que les bords du disque sont usés. C'est la raison pour laquelle vous devriez contrôler et resserrer régulièrement les vis des couvercles latéraux.

Couvercle latéral sur le packer DoubleDisk

Les tringles de débourrage gardent l'espace entre les disques libre de tout résidu de récolte.
Elles sont fixées dans des trous oblongs et peuvent être désaxées vers le rouleau après usure.

Tringles de débourrage sur le packer DoubleDisk

Maintenance :

- Vérifiez si l'appui du packer est logé de manière fixe
- Vérifiez si les arbres du packer tournent librement
- Graissez régulièrement l'appui du packer

Packer Rollflex :

- Vérifiez si les segments du packer sont usés, déformés ou brisés

Packer DoubleDisk :

- Contrôlez la précontrainte des disques et resserrez les vis des disques latéraux
- Si nécessaire, réajustez les tringles de débourrage

Réglage/exploitation

Toute exploitation erronée et toute utilisation inappropriée peuvent entraîner des dommages sur la machine et sur votre santé.

Par conséquent, veuillez lire les chapitres Réglage/exploitation et Sécurité et vous familiariser avec le contenu.

Attelage de la machine

Personne ne devrait se tenir entre le tracteur et la machine lorsque cette dernière est accrochée.

- Attelez le Terrano FX aux trois points ou, dans l'exécution avec dispositif de déplacement, aux deux points.
- Raccordez les conduites hydrauliques.
- Raccordez les connecteurs pour l'éclairage et contrôlez le fonctionnement.

Rangement de la machine

En raison de la stabilité statique, le Terrano 4, 5 et 6 FX ne doit être rangé qu'en état de basculement.

Le Terrano 5 FX possède un pieds de support à l'arrière, à gauche. Ce dernier soutient le coutre avant au cas où, en état replié, la machine s'incline au le sol.

Connexion hydraulique

Ne procédez à la connexion hydraulique que si l'hydraulique est sans pression du côté de la machine comme de l'appareil.

Pour éviter toute confusion, marquez les couplages par fiche :
Toutes les conduites doivent toujours être raccordées.

Verrouillage **- vert**
Rabattre **- noir**

Pour le transport sur les rues, repliez le Terrano 4, 5 et 6 FX.

En ce qui concerne le Terrano 3 FX, la largeur de transport est légèrement dépassée de 3 m pour les socs larges.
Si nécessaire, réduisez un peu les pointes de soc à l'extérieur.

Hydraulique

Risque d'infection ! Le système hydraulique reste sous haute pression. La sortie de liquide peut pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.

L'exploitation du système hydraulique exige une circonspection particulière. Les erreurs d'exploitation peuvent provoquer des dommages sur les personnes et sur la machine.
Personne ne doit s'arrêter dans la zone de basculement des pièces rabattables de la machine.

Rabattre

N'effectuez les mouvements à rabattement que lorsque la machine est soulevée !
Lors de tous les mouvements hydrauliques, étranglez l'appareil de commande avant l'arrêt des pièces de la machine.

Terrano 4 et 6 FX jusqu‘en 2004

avec verrouillage hydraulique

Raccordez l‘hydraulique pour « Rabattre » à un appareil de commande à double effet et l‘axe de sécurité à un appareil de commande à simple effet.

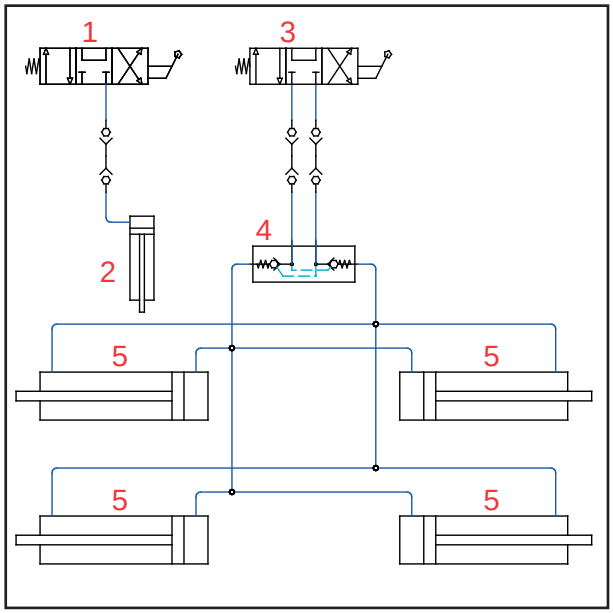
Replier :

- Attelez Terrano aux trois points puis soulevez.
- Appuyez sur l‘appareil de commande « Rabattre » et repliez lentement les pièces latérales.

Assurez-vous que le cylindre hydraulique est rentré pour le dispositif de sécurité de fermeture afin que les crochets de verrouillage puissent s‘enclencher.

Déplier :

- Appuyez sur l‘appareil de commande « Dispositif de sécurité de fermeture » et ouvrez le dispositif de sécurité de fermeture.
- Appuyez sur l‘appareil de commande « Rabattre » et dépliez les deux ailes jusqu‘à la butée.
- Appuyez sur l‘appareil de commande « Dispositif de sécurité de fermeture » et entrez le cylindre du dispositif de sécurité de fermeture.



Hydraulique Terrano 4 et 6 FX

1. Appareil de commande Relevage et blocage
2. Cylindre hydr. relevage et blocage
3. Appareil de commande Rabattre
4. Valve d‘arrêt hydr.
5. Cylindre hydr. Rabattre

Relevage et blocage Terrano 4 et 6 FX

Terrano 5 et 6 FX jusqu‘en 2004
avec sécurité de boulon

Replier :
- Attelez Terrano aux trois points puis soulevez.
- Appuyez sur l‘appareil de commande « Rabattre » et repliez lentement les pièces latérales.
- Insérez le boulon du dispositif de sécurité de fermeture dans le trou et sécurisez-le.

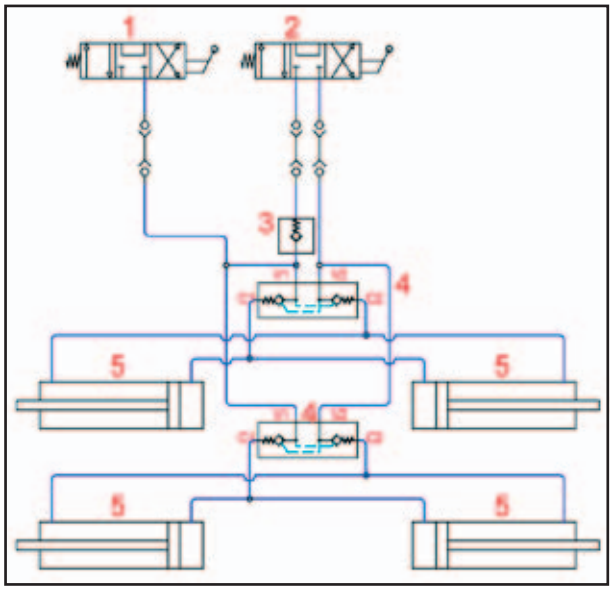
Déplier :
- Retirez le boulon du dispositif de sécurité de fermeture et introduisez-le dans la bride de fixation prévue à cet effet.
- Appuyez sur l‘appareil de commande « Rabattre » et dépliez les deux ailes jusqu‘à la butée.

Terrano 4, 5 et 6 FX à partir de 2004

Raccordez l‘hydraulique pour « Rabattre » à un appareil de commande à double effet et l‘axe de sécurité à un appareil de commande à simple effet.

Replier :
- Appuyez sur l‘appareil de commande « Rabattre » et repliez lentement les pièces latérales.

Déplier :
- Appuyez sur l‘appareil de commande « Axe de sécurité » et réglez la pression.
- Dans le même temps, placez l‘appareil de commande « Rabattre » sur « Déplier ».
- Dépliez les deux ailes jusqu‘à la butée.



Hydraulique Terrano 4, 5 et 6 FX à partir de 2004

1. Appareil de commande Axe de sécurité
2. Appareil de commande Rabattre
3. Soupape de retenue
4. Valve d‘arrêt hydr.
5. Cylindre hydr. Rabattre

Réglage en profondeur

Réglez la profondeur de travail sur la butée du levier de commande du packer.
Pour ce faire, retirez ou rajoutez des agrafes en aluminium.
Sur Terrano 4 FX, vous pouvez régler les leviers de commande du packer arrière dans deux trous.

Réglage en profondeur Terrano 3 / 4 / 5 / 6 FX

☞ En position de transport, les packers ne doivent pas dépasser la largeur de transport. Dans le réglage le plus profond, les packers peuvent être rabattus vers l'extérieur. Pour le transport sur les rues, les packers doivent alors être fixés sur les leviers de commande avec des pièces intercalaires.

Paramètre de base

- Déposez le Terrano sur un sol plat. Connectez l'appareil de commande en position flottante.
- Procédez à un alignement plat de la machine à l'aide du bras de relevage.
- Combler l'espace vide du levier de commande avec des agrafes en aluminium.
- Combler les deux leviers de commande d'agrafes en aluminium.

Réglage en profondeur

Pour le réglage de la profondeur de travail, retirez les agrafes en aluminium du côté de refoulement et insérez-les sur le côté tirant.

Le rapport de changement de vitesse s'élève à environ 1:4. C'est-à-dire : Si une pièce intercalaire d'une épaisseur de 1 cm est retirée/ajoutée, la profondeur de travail change de 4 cm.

Ceci représente une valeur uniquement théorique puisque la profondeur de pénétration du packer change également avec l'intensité de relâchement.

En position de travail, la machine doit être orientée horizontalement à l'aide du bras de relevage.

☞ La profondeur de travail doit être contrôlée au début des travaux, et pendant les travaux pour les grandes surfaces.

Réglage en profondeur roues de support

Les roues de support empêchent un accroissement de l'oscillation en cas de rapports de sol difficiles.

Machine en position de travail dans le sol.

- Engagez le levier de manoeuvre et soulagez le boulon.
- Retirez le boulon de sécurité et positionnez la roue de support avec le levier en direction de réglage jusqu'au trou suivant.
- Insérez le boulon de sécurité et replacez le levier.
- Répétez la procédure jusqu'à ce que les roues de support reposent sur le sol.

Roue de support avec levier de manoeuvre

☞ Les roues de support ne doivent pas porter le poids de la machine. Elles doivent uniquement empêcher le mouvement oscillant lors de l'accroissement de l'oscillation.

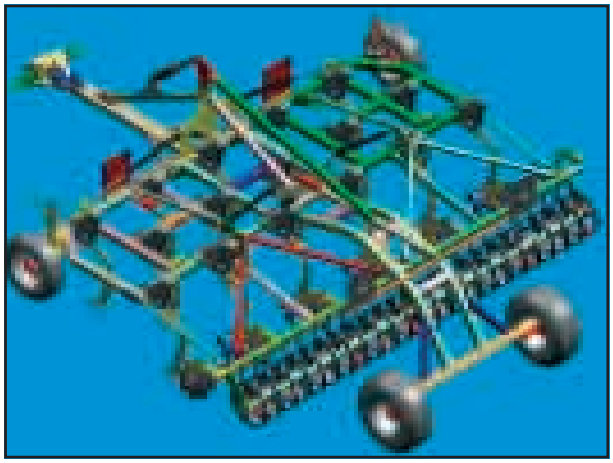
Dispositif de déplacement

Le dispositif de déplacement permet de décharger le tracteur en position de transport. Le poids est en partie pris en charge par le dispositif de déplacement.

☞ Le Terrano devient la machine attelée et les dispositions légales changent en conséquence.

Réglage en profondeur :

- Ajustez la machine en position de travail plane au moyen des bras oscillants inférieurs et du cylindre hydraulique.
- Fixez les bras oscillants inférieurs au tracteur.
- Remplissez la tige de bielle d'agrafes en aluminium.
- Baissez la machine en position de travail jusqu'à ce que les roues de transport arrière soient soulevées.



Terrano FX avec dispositif de déplacement

☞ En cas de réglage de travail plus bas, le packer peut entrer en collision avec le dispositif de déplacement lors de l‘extraction. Dans ce cas, retirez les agrafes avant afin que le packer s‘accroche plus en profondeur lors de l‘extraction.
En cas de transport sur les rues, retirez les agrafes pour le réglage en profondeur avant afin que la packer puisse pivoter vers l‘extérieur. La largeur de transport ne doit pas être dépassée.

Entretien et maintenance

La machine a été dimensionnée et conçue sur la base d‘une puissance et d‘une rentabilité maximales avec une exigence minimale de maintenance et d‘entretien.

En vue de soutenir cet état et de garantir une exploitation sans défaut, veuillez effectuer régulièrement les travaux d‘entretien et de maintenance recommandés.

Travaux de nettoyage

Après son utilisation, le Terrano peut être lavé à l‘aide d‘un nettoyeur à haute pression.

Seuls les points d‘appui et de graissage ne doivent pas être nettoyés directement au jet de haute pression.

Après le lavage, graissez les points d‘appui afin d‘éliminer toute pénétration d‘eau.

Conservation

Au cas où la machine doit être mise à l‘arrêt sur une période de temps plus longue, veuillez respecter les consignes suivantes

- Nettoyez et graissez la machine.
- Appliquez une protection contre la rouille; pour ce faire, utilisez des huiles facilement biodégradables.
- Dans la mesure du possible, ranger la machine à l‘intérieur.

Service

Le souhait de l‘entreprise HORSCH est que vous soyez entièrement satisfait de votre machine, de nos associés commerciaux et de l‘entreprise HORSCH.

En cas de problème, veuillez consulter votre revendeur.
Les collaborateurs du service client de nos associés commerciaux ainsi que les collaborateurs du service client de l‘entreprise HORSCH sont à votre entière disposition.

N‘hésitez pas à nous témoigner votre soutien pour corriger les défauts techniques le plus rapidement possible.

Veuillez fournir les indications suivantes au personnel du service client en vue d‘éviter les demandes de précision inutiles.

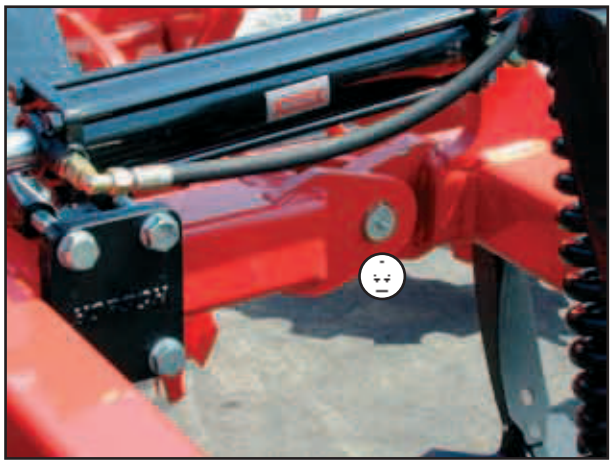
- Référence client
- Nom du conseiller à la clientèle
- Nom et adresse
- Modèle de machine
- Date d‘achat et heures d‘exploitation
- Nature du problème

Aperçu de la maintenance

Aperçu de la maintenance Terrano 3 / 4 / 5 / 6 FX		
après les premières heures d'exploitation	Consignes de travail	Intervalle
Tous les assemblages pas viset les toutes les fiches de raccordement	vérifier l'assise fixe et resserrer les assemblages pas vis	
En exploitation		
Graisser les axes de sécurité	Terrano 4, 5 et 6 FX (4)	avant l'utilisation
Graisser l'appui du packer	Terrano 3 FX (2) 4, 5 et 6 FX (4)	quotidiennement
Graisser les moyeux de roue des roues de support		avant l'utilisation
Dent, support de dents et boulon de sécurité	Vérifier l'état, l'assise fixe et l'usure	quotidiennement
Socs etfixation de socs	Vérifier l'état, l'assise fixe et l'usure	quotidiennement
Packers, ressorts de packer et tringles de débourrage	Vérifier l'état, l'assise fixe et l'usure	quotidiennement
Disques de nivellement	Vérifier l'état, le logement, la fixation et l'usure	quotidiennement
Châssis et connexions de châssis	Vérifiez l'état et l'assise fixe	quotidiennement
Broche du bras de relevage sur le packer arrière	Contrôler le réglage et l'assise fixe du contre-écrou	quotidiennement
Systèmes et composants hydrauliques	Vérifier l'étanchéité, la fixation et les défauts provoqués par frottement	avant l'utilisation
Eclairage etcouvercle de sécurité	Etat, fonction et propreté	avant l'utilisation
Equipement supplémentaire dispositif de déplacement		
Graisser les moyeux de roue	Soulager les roues arrière	avant l'utilisation
Graissez le boulon sur le châssis élévateur	(connexion châssis du dispositif de déplacement sur le châssis principal) (2)	quotidiennement
Graisser le boulon oscillant et tirant	(sur le dispositif à deux points) (2)	quotidiennement
Train de pneus et roues	Vérifier l'état, l'assise fixe, le jeu de palier et la pression d'air	avant l'utilisation
Tuyauxhydrauliques hydraulique de levage	remplacer (MRL annexe I EN 1533)	3 à 5 ans
aprèsla saison		
Toute la machine	Effectuer des travaux d'entretien et de nettoyage	

Points de graissage :

Point de graissage - logement du packer



Point de graissage - boulon pièces rabattables et rotatives

Intervalle de maintenance

L‘intervalle de maintenance est fondé sur les conditions d‘utilisation normales. Lorsque les conditions sont difficiles, les travaux individuels peuvent aussi être effectués plus fréquemment.

En principe, vous ne devez pas utiliser une machine dont la maintenance est en attente d‘être effectuée.
Veillez à ce que les défauts soient corrigés immédiatement.

Lubrification de la machine

La machine doit être graissée régulièrement et après chaque nettoyage à pression ou à vapeur.
Ceci assure la disponibilité de la machine et réduit les frais de réparation et les temps d‘arrêt.

Lorsque vous maniez les lubrifiants, veuillez respecter les consignes du fabricant et les prescriptions des autorités compétentes.

Hygiène

L‘utilisation conforme des lubrifiants et des produits à base d‘huile minérale ne représente aucun danger pour la santé.

Toutefois, évitez tout contact prolongé avec la peau et toute respiration des vapeurs.
Les lubrifiants, surtout les huiles usées, pourraient contenir des substances nocives.

Maniement des lubrifiants

Protégez-vous contre le contact direct avec les huiles en portant des gants de protection ou en appliquant de la crème de protection.
Lavez minutieusement les traces d‘huile sur la peau à l‘eau chaude et avec du savon. Ne nettoyez pas votre peau avec de l‘essence, du gazole ou d‘autres solvants.

L‘huile est toxique. En cas d‘ingestion d‘huile, consultez immédiatement un médecin.

- Gardez les lubrifiants hors de portée des enfants.
- Ne stockez jamais des lubrifiants dans des récipients ouverts ou sans écriture.
- Evitez le contact des vêtements imprégnés d‘huile avec votre peau. Changez les vêtements salis par de l‘huile.
- Ne conservez pas des chiffons de nettoyage imprégnés d‘huile dans les sacs.
- Mettez les chaussures imprégnés d‘huile au rebut sous forme de déchets spéciaux.
- Rincez tout jet d‘huile dans les yeux à l‘eau claire puis consultez un médecin.
- Absorbez l‘huile répandue avec des adhésifs appropriés puis mettez-les au rebut.
- N‘éteignez jamais les incendies d‘huile avec de l‘eau ; utilisez uniquement un extincteur autorisé et approprié et portez un appareil de protection respiratoire.
- Mettez les déchets d‘huile et les huiles usées au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

Lubrifiants et matières de production

Système hydraulique

L‘huile hydraulique du tracteur se mélange avec l‘huile hydraulique de la machine.

L‘hydraulique de la machine est remplie par Renoline B 46 HVI; HVL P 46 - DIN 51524 partie 3.

Lubrifiants

Les points de graissage du semoir peuvent être lubrifiés avec de la graisse lubrifiante multi-usage, conformément à la norme DIN 51825 KP/2K - 40.

Consignes de réparation

Packer DoubleDisk

Les disques en forme d‘assiette sur le rouleau sont vissés en précontrainte.

C‘est pourquoi seul un personnel formé et qualifié est autorisé à ouvrir les packers en utilisant un outil de serrage.

- Annexez la machine à un remorqueur ou soulevez-la avec une grue.
- Pour des raisons de sécurité, garez des béquilles de stationnement et baissez la machine sur ces dernières.
- Démontez le rouleau de packer.
- Montez et tendez l‘outil de serrage.
- Ouvrez les quatre vis de fermeture sur la poulie terminale du packer.
- Dévissez l‘outil de serrage.
- Tirez les disques du packer et les bagues intermédiaires par le tube du packer.

Avec le temps, les rondelles de caoutchouc intermédiaires perdent leur force élastique.
Au besoin, changez les rondelles de caoutchouc avec les disques en forme d‘assiette.

Une fois que vous avez remplacé les pièces défectueuses, remettez l‘outil de serrage en place et tendez-le.
Tournez et serrez les vis.
Remontez le rouleau du packer.

Packer DoubleDisk

Couples de serrage des vis métriques

Couples de serrage des vis - vis métriques en Nm							
		Exécution des vis - classes de résistance					Ecrous de roue, vis de roue
		4.8	**5.8**	**8.8**	**10.8**	**12.8**	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Couples de serrage des vis douanières

Couples de serrage des vis - vis douanières en Nm							
Diamètre de vis		Résistance 2		Résistance 5		Résistance 8	
		Aucun marquage sur la tête		3 marquages sur la tête		6 marquages sur la tête	
Pouce	mm	Filet à pas grossier	Filet à pas fin	Filet à pas grossier	Filet à pas fin	Filet à pas grossier	Filet à pas fin
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620